中華民國一一五年十月二十三日　聯合報

ＡＩ預測颱風路徑　比電腦準

氣象署指誤差範圍縮小　但數據須挑選甄別

鄭明典讚ＡＩ模型助台灣成為「預報領頭羊」

記者孟嘉美／台北報導

薔琵颱風來勢洶洶，氣象署從一開始就獨排眾議，預報颱風中心將不會登陸，而是掃過東北方海面北轉遠離，精準預判路徑歸功於兩年前導入的ＡＩ模型，再加上利用超級電腦運算的傳統預報模式，雙軌並行。前氣象局長鄭明典認為，ＡＩ技術協助預報，在短期校驗上，成果明顯優於傳統模式，助攻我國成為「預報領頭羊」。

現行颱風預報主要分為「傳統數值模式」與「ＡＩ模式」兩大派別。前者指透過超級電腦運算大氣物理與流體力學，如歐洲模式及美國模式等，後者則透過大數據預測颱風走向。

中央氣象署科長林秉煜表示，氣象署以往是搜集各國模式資料，再綜合台灣自己的模式資料，透過超級電腦運算、人工挑選表現較準確結果，並經客觀校驗生成預報路徑。二〇二四年首度嘗試使用少量ＡＩ協助預報，發現ＡＩ模式表現不輸傳統模式，但擔心季節轉換或特定模式無法準確掌握環境特性，如太平洋高壓或北方氣流，因此目前是將傳統模式與ＡＩ模式並陳，觀察誰表現較好，再以表現較好模式為主要參考進行預報。

林秉煜透露，引入ＡＩ模式後，觀察一年內，四十八小時預報範圍誤差從九十九公里下降到九十一公里、精準度提升百分之八；廿四小時預報誤差從六十五公里縮小到五十七公里、進步百分之十二。台灣今年整體預報表現已超越中國大陸、日本，美國則因今年同樣納入ＡＩ，目前預測表現與我國不相上下。

林秉煜坦言，以往都要到廿四小時內，預報誤差才有機會達到類似水準，隨著ＡＩ出現，準確度也大幅進步。

不過ＡＩ一次提供數十組到上百組可參考結果，也帶來挑戰，林秉煜指出，目前預報最大的挑戰是決定要挑選哪些數據。

鄭明典則表示，今年幾個颱風校驗結果皆顯示ＡＩ表現較好。但相較傳統模式每階段變革都需要時間，哪個時期、表現如何能夠具體被描述，ＡＩ問題在於，它不斷學習、效果也不斷變動。

鄭明典強調，薔琵颱風將是未來颱風預報分水嶺。由於本次預報初期傳統模式與ＡＩ模式路徑壁壘分明，後續ＡＩ較準，對往後預報作業將帶來ＡＩ為主、傳統模式參考及修正為輔的改變。